

通信経費が不要の LPWA※を活用する獣害防護柵の

侵入感知装置の実証・普及

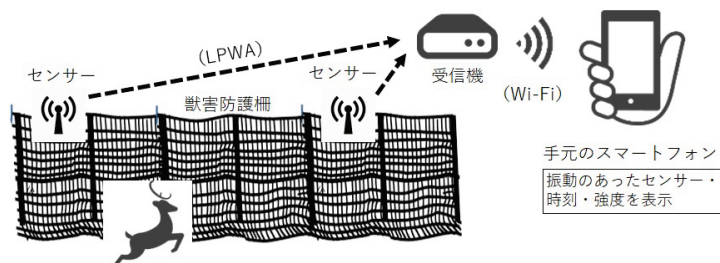
府内で、4 千 km 以上に渡って整備されている獣害対策の恒久的防護柵の保守管理労力を軽減するため、当センターでは侵入感知装置を開発しました。

この装置は、シカやイノシシ等が防護柵に侵入した際の揺れを、センサーが感知してからスマートフォン等に表示、柵の見回り点検や補修等を行うよう注意を促すもので、通信に LPWA※を活用し低コストで運用できます。

今年度は、実用機に近い装置を作製、12 月に京田辺市と京丹波町に設置し、センサーから揺れの信号が順調に送られていることを確認しました。

今後は、注意を促す画面の最適化や長期の耐久性評価を行い、設置集落を追加して、普及センターや農村振興課と共に普及に向けた取組を進めます。

※LPWA:「低消費電力広域通信」Low Power Wide Area の略。省電力かつ広範囲での無線通信が可能な通信技術。通信速度は遅いが、運用コストは低い。



新装置のイメージ図（揺れの状況及び侵入の警告は手元のスマートフォン等に表示される）



装置設置の状況

左: 受信機

右: 柵のセンサー(5 箇所)

ツキノワグマの歯の年齢解析

ツキノワグマ(以下「クマ」)は、主に京都府北部及び中部に生息しており、ヒトの生活圏への出没や果樹・養蜂・人工林などへの加害もあることから、被害の防除とあわせて個体数を管理していくことが重要です。

そのため、京都府では、個体数の推定や年齢構成の解析などをおして個体数の動態をモニタリングしており、森林技術センター及び農村振興課は、捕獲されたクマの歯から年齢を解析しています。

クマの年齢の解析から、個体群の年齢構成を把握することで、個体群の増減傾向などを明らかにし、今後の個体数管理に役立てます。



クマの歯の切片



4歳のクマの歯の顕微鏡画像

試験研究成績報告会・活動報告会を開催

2 月 26 日(水)、「夏期高温への適応策を考える」をテーマに、当所試験研究成績報告会及び丹後農業改良普及センター活動報告会を開催し、研究員 4 名、普及員 3 名が口頭報告しました。

当日は地元の生産者や高校生、加工業者や大学関係者などオンライン参加を含め 110 名の参加がありました。

参加者の関心は、コメに関する課題で高く、発表内容に対しては、「研究成果を参考に今年も頑張って米づくりをします」、「水稻栽培に気候温暖化が深刻な影響を与えつつあると感じました」などの意見をいただきました。

今後も現場に役立つ技術開発に取り組み、その成果を生産者や関係機関に情報発信していきます。



発表者、会場の様子

農 林 セ ン タ ー (丹 後 農 業 研 究 所)

令和 6 年度宇治茶ムリエ認定者マスター講座

「お茶する生活」の普及・定着のため、「宇治茶ムリエ」認定を受けた方を対象に山城広域振興局が開催する「宇治茶ムリエ認定者マスター講座」の一環として、26 日に「お茶の審査体験 in 茶業研究所」を開催したところ、府内外から 14 名の参加がありました。当所職員が講師を務めた「茶の機能性講座」と「茶審査体験」では参加者から「審査において熱水抽出するのはなぜか」等熱心な質問があり、職員との意見交換ができました。

当所では今後も消費者が宇治茶について理解を深めるための取組を支援していきます。



茶の機能性講座を熱心に聞く参加者



審査体験の様子

てん茶品質ワークショップを開催

全国の茶業試験場の担当者がてん茶品質について意見交換

全国的にてん茶の生産が増えている中で、全国の茶業試験場ではてん茶の品質を評価する機会が増えています。てん茶は煎茶などとは異なり特に外観の「冴え」を重視するため、より評価には熟練が求められます。そこで、てん茶の品質評価に長年取り組んできた当所と愛知県の研究員が講師となり、てん茶品質ワークショップを 2 月 19 日に当所にて開催しました。

全国から若手研究員ら 15 名の参加があり、品質評価のポイントやてん茶炉操作と品質との関連などについて熱心な意見交換ができました。当所では今後も全国のてん茶品質評価を先導する取組を続けていきます。



審査中の様子



意見交換の様子

「地域資源を活用した安価な鶏用飼料を目指して」

酒粕は、水分量が高く、乾燥コストがかかるため、鶏用飼料としての利用はほとんどありませんでした。しかし、高タンパク質であることから、価格が高騰する大豆粕の代替として有望であり、当センターにおいて、竹粉や飼料用米等と混ぜ合わせることで、乾燥工程を省略した安価な飼料配合方法を開発しました。

京地どり及び採卵鶏への給与試験で生産性に問題なく、生産コストが低減されたので、今後は、府内酒造メーカーと養鶏農家のマッチングやその他の未利用資源との併用によるさらなる低コスト化の実現等、現場への普及を進めていきます。



酒粕が配合された飼料を食べる京地どりと採卵鶏

「フードテックで"つながる"食の未来」でアカモクを紹介

2 月 26 日に、京都市で開催された「フードテックで"つながる"食の未来」において、当センターが養殖技術を開発したアカモクを紹介し試食提供も行いました。

アカモクは東北地方などでは昔から食習慣のある海藻で、ネバネバでシャキシヤキという独特な食感と、食物繊維やミネラル類が豊富という特徴があり、機能性成分を含む新たな食材として注目されています。京都府では、利用され始めてからまだ 20 年弱と歴史が浅く、なじみの薄い食用海藻です。

このイベントでは、様々な企業や研究機関から特徴ある食材などが紹介され、イベント参加者と連携をすることで、新たな加工品開発等を行い、アカモクの利用拡大を進めていきます。



会場での PR の様子(左:食材紹介、右:試食)